



Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного
образования «Центр внешкольной работы»
Ново-Савиновского района г.Казани

Рассмотрена на заседании
методического объединения отдела
«29» августа 2022 г., протокол № 1

Принята на заседании методического совета
«31» августа 2022 г., протокол № 1



УТВЕРЖДАЮ

Директор ЦВР

Ново-Савиновского района г.Казани

/ Салимова А.И./

введена в действие приказом
№105-о от 31 августа 2022г.

Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Юный физик»

Возраст обучающихся: 13-15 лет
Срок реализации: 2 года
Педагог дополнительного
образования
Титова Ирина Владиленовна

2022-2023 г.

В данном документе
прономеровано _____
листов, прошнуровано
и скреплено печатью _____

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Юный физик» составлена на основании Образовательной программы «Центра внешкольной работы» Ново-Савиновского района г.Казани в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».
- СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28
- Уставом МБУДО «Центр внешкольной работы» Ново-Савиновского района г.Казани

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юный физик» рассчитана на 2 года обучения в объеме 144 часа в год (4 часа в неделю). Программа технической направленности составлена для учащихся 7-9 класса (13-15 лет) и спланирована так, что занятия кружка приучают к самостоятельной творческой работе, развивают инициативу обучающихся, вносят элементы исследования в их работу, содействуют выбору будущей профессии. Кроме того, она имеет большое воспитательное значение, способствуя развитию личности обучающегося как члена коллектива, воспитывает чувство ответственности за порученное дело, готовит к трудовой деятельности.

Работая в кружке, ребята могут заниматься подготовкой докладов, проведением экспериментальных исследований, чтением литературы, изготовлением и конструированием физических приборов и игр, организацией массовых мероприятий и т.д., не отдавая предпочтение какому-либо одному виду деятельности. Это позволяет развить общий кругозор обучающихся, усовершенствовать их умение работать с научно-популярной литературой, справочниками, техническим оборудованием, открывает широкие возможности для творчества. В процессе обучения ребята получают представление об экспериментальном методе познания в физике, взаимосвязи теории и эксперимента. Курс рассчитан не просто на формирование у обучающихся экспериментальных умений, расширение и углубление знания материала курса физики по программе основной школы, а на привитие интереса к изучаемому предмету, поэтому часть времени отводится обучению ребят постановке и проведению физического эксперимента и наблюдению за физическими явлениями в природе.

Интерес, проявляемый обучающимися к физике и технике, общеизвестен. Задача педагога – вовремя подметить этот пробуждающийся интерес и создать условия для его дальнейшего развития. Ведь именно из таких интересующихся ребят, как показывает опыт, вырастают в дальнейшем хорошие специалисты, ученые.

Опыт самостоятельного выполнения сначала простых физических экспериментов, затем заданий исследовательского типа позволит обучающимся либо убедиться в правильности своего предварительного выбора, либо изменить свой выбор и испытать свои способности на каком-то ином направлении. Программой предусмотрено знакомство обучающихся с важнейшими путями и методами применения физических знаний на практике, формирование целостной естественнонаучной картины мира обучающихся на основе принципов здоровьесберегающей педагогики. Это позволит не только углубить получаемые знания и осуществить межпредметные связи, но и показать обучающимся, как связан изучаемый материал с повседневной жизнью, приучить его постоянно заботиться о своем здоровье.

Цель программы: формирование познавательного интереса обучающихся, создание условий для развития творческих способностей и самосовершенствования личности, нацеливание на обоснованный выбор профиля дальнейшего обучения.

Задачи работы объединения - создание условий для формирования развития у обучающихся:

- интеллектуальных и практических умений в области тепловой физики, электричества и оптических явлений;
- умению самостоятельно приобретать и применять на практике знания, полученные на занятиях кружка;
- творческих способностей;
- коммуникативных навыков, которые способствуют развитию умений работать в группе, вести дискуссию.

В процессе работы обучающиеся приобретают следующие **умения**:

- наблюдать и описывать различные физические явления и свойства;
- планировать исследования, выдвигать гипотезы;
- отбирать необходимые для проведения эксперимента приборы, выполнять простейшие лабораторные работы;
- уметь представлять результаты в виде графиков, таблиц;
- делать выводы обсуждать результаты эксперимента;
- умения ставить перед собой задачи, решать их доступными средствами, представлять полученные результаты;
- умение планировать исследования, выдвигать гипотезы;
- умение обсуждать результаты эксперимента в группе, формулировать выводы.

Планируемые результаты.

Личностные результаты:

- сформированность познавательных интересов на основе развития интеллектуальных и творческих способностей учащихся;
- убежденность в возможности познания природы, в необходимости разумного использования достижений науки и техники;
- самостоятельность в приобретении новых знаний и практических умений;

- готовность к выбору жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- формирование ценностных отношений друг к другу, коллективу, другим людям.

Метапредметные результаты:

- овладеть навыками самостоятельного приобретения новых знаний, организации учебной деятельности, постановки целей, планирования, самоконтроля и оценки результатов своей деятельности;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;
- формировать умения воспринимать, перерабатывать и предоставлять информацию в словесной, образной, символической формах;
- приобретать опыт самостоятельного поиска, анализа и отбора информации с использованием различных источников;
- формировать умение работать в группе с выполнением различных ролей, представлять и отстаивать свои взгляды, убеждения, вести дискуссию.

Предметные результаты:

- формировать представления о физической сущности явлений природы (механических, тепловых, электромагнитных), видах материи (вещество и поле);
- приобретать опыт применения научных методов познания, наблюдения физических явлений, простых экспериментальных исследований, понимать неизбежность погрешностей любых измерений;
- приобретать навыки отбора необходимых для проведения эксперимента приборов, выполнения лабораторных работ;
- понимать физические основы и принципы действия машин и других механизмов, устройств;
- развивать умение планировать в повседневной жизни свои действия с применением полученных знаний физических законов с целью сбережения здоровья.

Формы занятий: лекции с элементами беседы, дискуссии, практические работы исследовательского характера, ролевые и познавательные игры, мини – проекты.

По итогам 1 и 2 года обучения проводятся промежуточная и итоговая аттестация в форме тестирования, задания прилагаются (см. приложение 1,2).